

(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

(12) Gebrauchsmusterschrift
(10) DE 299 08 621 U 1

(51) Int. Cl. 6:
B 60 N 2/44
B 60 N 3/00
B 60 R 11/02

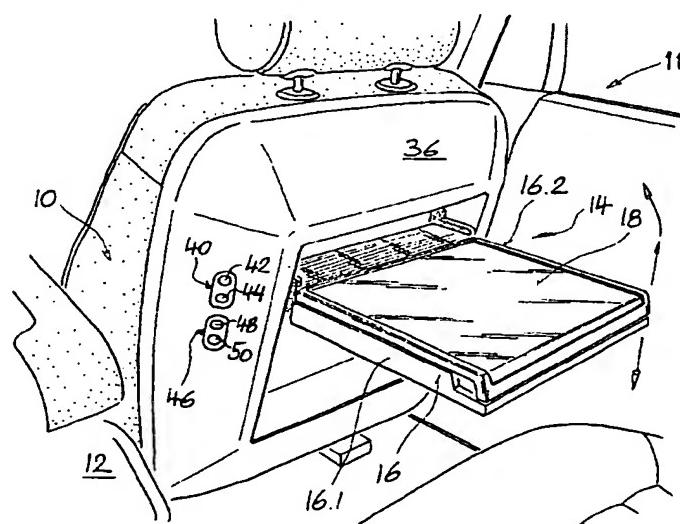
D2

(21) Aktenzeichen: 299 08 621.6
(22) Anmeldetag: 15. 5. 99
(47) Eintragungstag: 2. 9. 99
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: 7. 10. 99

- (73) Inhaber:
SLR - Systemleder Roser GmbH, 71546 Asbach, DE
- (74) Vertreter:
Patentanwälte Dipl.-Ing. Hans Müller, Dr.-Ing.
Gerhard Clemens, 74074 Heilbronn

(54) Fahrzeug-Klapptisch

- (57) Klapptisch (14), der verstellbar in einem Fahrzeug (11) angebracht ist,
- mit einer Tischplatte (16), die in ihrem Lagerbereich (28) klappbar gelagert und mit ihrem Lagerbereich (28) verschiebbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass
- zwei in Verschieberichtung nebeneinander liegende Führungsbahnen (64, 66) zum Verschieben des Lagerbereichs (28) der Tischplatte (16) vorhanden sind,
- ein erstes und zweites Kopplungsglied (60, 62) am Lagerbereich (28) jeweils befestigt ist, wobei das erste Kopplungsglied (60) in die erste (64) und das zweite Kopplungsglied (62) in die zweite Führungsbahn (66) eingreifen,
- in beiden Kopplungsgliedern (60, 62) der jeweilige Lagerbereich (28) der Tischplatte (16) drehbar befestigt ist,
- die beiden unteren Endbereiche (64.2, 66.2) der beiden Führungsbahnen (64, 66), in denen sich die Kopplungsglieder (60, 62) im eingecklappten Zustand der Tischplatte (16) befinden, leicht aufeinander zu gebogen sind,
- die beiden oberen, anderen Endbereiche (64.3, 66.3) der beiden Führungsbahnen (64, 66), in denen sich die Kopplungsglieder (60, 62) im maximal ausgeklappten Zustand der Tischplatte befinden, in Ausklapp-Richtung gebogen sind,
- der obere Endbereich (66.3) der zweiten Führungsbahn (66) stärker in Ausklapp-Richtung gebogen ist als der obere Endbereich (64.3) der ersten Führungsbahn (64),
- der untere Endbereich (64.2) der ersten Führungsbahn (64) sich weiter als die zweite Führungsbahn (66) in derjenigen Richtung erstreckt, in der sich der Lagerbereich (28) der Tischplatte (16) bei der Einklap-Bewegung verstellt,
- dieser untere Endbereich (64.2) der ersten Führungsbahn (64) leicht in Richtung zur Tischplatte (16) hin gebogen ist.



DE 299 08 621 U 1

15.05.99

-1-

BESCHREIBUNG

Fahrzeug-Klapptisch

05

TECHNISCHES GEBIET

Die Erfindung betrifft einen Klapptisch, der verstellbar in einem Fahrzeug angebracht ist. Ein derartiger Klapptisch kann an der Rückenlehne eines Fahrzeuges oder an sonstigen 10 Orten des Fahrzeuges angebracht sein. Der Klapptisch kann als Tischplatte, als eine Art Stau- oder Ablagefach sowie als Standfläche für einen Monitor benutzt werden oder für Lap-Tops oder für sonstige Video/TV-Komponenten zur Anwendung kommen. Damit der Tisch bei Nichtgebrauch nicht 15 störend oder verletzungsgefährdend in den Innenraum des Fahrzeugs hineinragt, kann der Klapptisch an vorhandene Wände im Fahrzeug angeklappt werden. Eine derartige Wand ist beispielsweise die Rückenlehne eines Fahrzeugsitzes, wie beispielsweise von einem Vordersitz.

20

STAND DER TECHNIK

Bekannte Fahrzeug-Klapptische, die an der Rückenlehne eines Vordersitzes angebracht sind, sind derart klappbar 25 ausgelegt, dass sie im eingeklappten Zustand flach an der Rückseite des Vordersitzes anliegen und beim Ausklappen mit ihrem unteren Lagerbereich, mit dem sie klappbar gelagert und befestigt sind, nach oben verschoben und dabei mit ihrem oberen, freien Rand nach außen aufzuklappen. Beim Einklappen 30 klappt sich die Tischplatte nach oben hin an die Rückenlehne und beim Ausklappen schwenkt sie von der Rückenlehne nach hinten hin aus.

Um einen derartigen Tisch aus- und einklappen zu können, ist 35 es bekannt, denselben per Hand entsprechend zu bewegen. Auch

-2-

15.05.99

-2-

motorische Verstellungen sind bekannt, bei denen ein Getriebemotor zusammen mit dem Klapptisch an der beispielsweise Rückenlehne des Fahrzeugsitzes befestigt ist. Problemhaft gestaltet sich das an der Rückenlehne anhängende relativ große Gewicht von Klapptisch und insbesondere Getriebemotor. Auch stellt die Verschiebe- beziehungsweise Klapptechnik nicht unbedeutliche konstruktive Anforderungen an die Konstruktion des Klapptisches.

10

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

Ausgehend von diesem vorbekannten Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen voll funktionsfähigen, sicher in der Anwendung und trotzdem wirtschaftlich günstig herzustellenden Klapptisch für ein Fahrzeug anzugeben.

Diese Erfindung ist durch die Merkmale des Hauptanspruchs gegeben. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

Die Handhabung und Funktionstüchtigkeit des erfindungsgemäßen Klapptisches wird durch zwei Führungsbahnen an jeder Seite des Klapptisches verwirklicht, die in Verschieberichtung des Lagerbereichs der Tischplatte nebeneinanderliegen. Über zwei Kopplungsglieder greift der Lagerbereich der klappbaren Tischplatte in die seitlichen beiden Führungsbahnen ein. Diese Kopplungsglieder sind drehbar ausgelegt, um die Klappbewegung des Klapptisches zu ermöglichen, während die Kopplungsglieder und damit der Lagerbereich der Tischplatte längs der Führungsbahnen verstellt wird. Die besonders kritischen Endstellungen des Klapptisches werden dadurch sicher erreicht, dass die beiden unteren Endbereiche der beiden Führungsbahnen leicht

35

-3-

15.05.99

-3-

- aufeinander zu gebogen und die beiden oberen, anderen Endbereiche einerseits in Ausklapp-Richtung gebogen sind und andererseits zusätzlich der obere Endbereich der dem Klapptisch zugewandten Führungsbahn stärker in Ausklapp-
05 Richtung gebogen ist als der obere Endbereich der anderen Führungsbahn. Zusätzlich erstreckt sich die dem Klapptisch abgewandte Führungsbahn weiter in derjenigen Richtung, in der sich der Lagerbereich der Tischplatte bei seiner Einklapp-Bewegung verstellt. Mit derartig ausgebildeten
10 Führungsbahnen lässt sich ein exaktes Einklappen und Ausklappen in die jeweilige beziehungsweise aus der jeweiligen Endstellung des Klapptisches sicher und praktisch ruckfrei verwirklichen.
- 15 Nach einer auch in der Zeichnung dargestellten Ausführungsform sind endseitig der beiden Führungsbahnen jeweils eine Umlenkrolle vorhanden, um die ein endlos umlaufender Zahnriemen läuft. In dem Lagerbereich der Tischplatte sind zwei Kopplungsglieder befestigt, die in die
20 beiden Führungsbahnen eingreifen. Das eine dieser Kopplungsglieder ist fest am Zahnriemen befestigt. Beim Bewegen des Zahnriemens wird also das eine Kopplungsglied längs der betreffenden Führungsbahn verstellt. Das andere Kopplungsglied läuft mit. Durch die spezielle Ausformung des
25 unteren Endbereichs der beiden Führungsbahnen wird erreicht, dass aus der eingeklappten Endstellung heraus zunächst einmal lediglich eine Schwenkbewegung und keine Verschiebe-Bewegung des unteren Lagerbereichs nach oben erfolgt. Dadurch ist es möglich, die Tischplatte versenkt in einer
30 Rücksitzlehne anzuordnen. Die spezielle Ausformung des oberen Endbereichs beider Führungsbahnen bewirkt, dass aus der maximal ausgeklappten Klappstellung zuerst ebenfalls nur eine Schwenkbewegung der Tischplatte stattfindet.

35

-4-

15.05.99

-4-

- Um den Klapptisch motorisch verstellen zu können, können Antriebsmittel zum Verschieben des Lagerbereichs der Tischplatte vorgesehen werden. Diese Antriebsmittel enthalten dann Antriebsübertragungsmittel, die nur mit einem 05 Kopplungsglied fest verbunden sind. Diese Antriebsübertragungsmittel können Zahnräder enthalten, die aus Kunststoff bestehen. Dies vermindert die Geräuschentwicklung beim Ausklappen beziehungsweise Einklappen des Klapptisches und reduziert sein Konstruktionsgewicht. Letzteres ist 10 vorteilhaft dann, wenn der Klapptisch an der Rückenlehne eines Sitzes angebracht wird. Das an der Rückenlehne infolge des Klapptisches zusätzlich vorhandene Gewicht kann bei der Konstruktion der Rückenlehne nicht unberücksichtigt bleiben.
- 15 Der Getriebemotor kann in unmittelbarer Nachbarschaft des Klapptisches an der "Wand", an der der Klapptisch klappbar befestigt ist, angebracht sein. Um das Konstruktionsgewicht der Rückenlehne oder von vergleichbaren Bauteilen möglichst gering zu halten, hat es sich als vorteilhaft 20 herausgestellt, den Getriebemotor nicht an der Rückenlehne sondern losgelöst von derselben an anderen Bauteilen des Fahrzeuges wie beispielsweise am Sitz selber anzubringen. Zwischen dem Getriebemotor und der auf einer starren Welle befestigten Umlenkrolle, um die der Zahnriemen umläuft, kann 25 dann eine an eine Zahnradeinheit (Kegelräderpaar) befestigte flexible Antriebswelle vorgesehen werden, die gewichtsmäßig die Rückenlehne praktisch nicht belastet.
- 30 Die Tischplatte kann einteilig oder mehrteilig ausgebildet sein. So kann an der Tischplatte zumindest ein ausziehbares und/oder klappbares Tischteil vorhanden sein. In der Zeichnung ist eine Tischplatte dargestellt, von der ein oberes Tischteil ausziehbar gelagert ist. Dieses ausziehbare Tischteil bedeckt ein darunter liegendes Ablagefach. Im 35

-5-

15.05.99

-5-

rückwärtigen Bereich der Tischplatte, d.h. im Bereich der Lagerstelle der Tischplatte, ist bei dieser Ausführungsform ein klappbarer Deckel oberhalb eines weiteren Ablagefachs angeordnet.

05

Neben der Tischplatte können zusätzlich zu einem Bedienfeld zum elektromotorischen Verstellen des Klapptisches auch ein Bedienfeld zum Betätigen anderer elektrischer Verbraucher angebracht sein. So kann ein zusätzliches Bedienfeld zum

10

Ein- und Ausschalten von Beleuchtungskörpern oder auch zum Verstellen der Neigung der Rückenlehne oder zum Verschieben des gesamten Sitzes, an dem diese Lehne angebracht ist, vorgesehen werden.

15

Sinnvoll kann es in diesem Zusammenhang sein, bei ausgeklapptem Klapptisch sicherzustellen, dass der auf dem Vordersitz sitzende beispielsweise Fahrer oder Beifahrer nicht seinerseits die Lehne in der Neigung verstellen oder seinen Sitz verschieben kann. Ansonsten würde sich bei

20

dieser Verstellung der Lehne beziehungsweise des Sitzes auch der Klapptisch in möglicherweise unerwünschter Richtung verstehen und darauf abgestellte Gläser oder sonstige Utensilien vom Klapptisch herunterfallen.

25

Zur Gewichtseinsparung hat es sich als sinnvoll herausgestellt, die Führungsbahnen in einem Führungsprofil aus Aluminium anzurufen. Die Tischplatte kann gewichtssparend aus Kunststoff oder aus Glasfaser- bzw. Kohlefaser-Verbundmaterial hergestellt werden.

30

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich durch die in den Ansprüchen weiter angegebenen Merkmale sowie aus dem nachstehenden Ausführungsbeispiel.

35

-6-

15.05.99

-6-

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNG

Die Erfindung wird im Folgenden anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben und 05 erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines an einer Rückenlehne eines Fahrzeugsitzes angebrachten, ausgeklappten Klapptisches,

10 Fig. 2 eine Darstellung des Klapptisches gemäß Fig. 1 mit ausgezogenem, am Klapptisch vorhandenen Tischteil,

15 Fig. 3 eine schematisierte Seitenansicht auf den Klapptisch und seine Befestigung, mit verschiedenen Stellungen des Klapptisches.

WEGE ZUM AUSFÜHREN DER ERFINDUNG

20 Auf der Rückseite der Rückenlehne 10 eines Fahrzeugsitzes 12, der in einem beispielsweise Kraftfahrzeug 11 im vorliegenden Fall als Beifahrersitz vorhanden ist, ist ein Klapptisch 14 vorhanden.
25 Der Klapptisch 14 ist zweiteilig aufgebaut mit einer unteren Tischplatte 16 und einem oberen Tischteil 18. Das Tischteil 18 lässt sich in Richtung des Doppelpfeils 20 längs der Tischplatte 16 hin und her schieben. Die Endstellungen sind jeweils einrastend ausgeführt. In Fig. 1 ist das Tischteil 18 30 vollständig auf die Tischplatte 16 aufgeschoben, während es in der Darstellung gemäß Fig. 2 halb von der Tischplatte 16 weggezogen ist.

35

15.05.99

-7-

- Unterhalb des Tischteils 18 ist in der Tischplatte 16 ein Ablagefach 22 vorhanden. In das Ablagefach 22 kann beispielsweise ein Schreibblock, Schreibstifte oder sonstige Papiere abgelegt werden. Zusätzlich sind in dem Ablagefach 22 im vorliegenden Fall zwei Mulden 24 ausgeformt, in die zwei Trinkgläser 26 standsicher eingesetzt werden können.
- Zusätzlich ist im Lagerbereich 28, in dem die Tischplatte 16 in ihrer jeweiligen Klappstellung gehalten wird, ein weiteres Fach 30 vorhanden, das im vorliegenden Fall zur Aufnahme von Schreibutensilien 32 ausgelegt ist. Das Fach 30 kann durch einen Klappdeckel 34 verschlossen werden.
- Der Klapptisch 14 ist über eine Rahmenkonstruktion an der Lehne 10 befestigt. Eine Blende 36 verdeckt diese Rahmenkonstruktion. Die Blende 36 ist aus Gewichtsspargründen aus Kunststoffmaterial hergestellt.
- In der Blende 36 ist ein erstes Bedienfeld 40 mit zwei Bedienknöpfen 42, 44, über die der Klapptisch 14 entsprechend ausgeklappt beziehungsweise eingeklappt werden kann. Über ein zweites Bedienfeld 46 lässt sich durch zwei Bedienknöpfe 48, 50 die Lehne 10 in Ihrer Neigung (Doppelpfeil 52, Fig. 3) verstellen.
- Der hintere Lagerbereich 28 der Tischplatte 16 ist über zwei Stifte 60, 62 in zwei Führungsbahnen 64, 66 gehalten beziehungsweise geführt. Solche zwei Führungsbahnen sind neben beiden Außenseiten 16.1 und 16.2 (Fig. 1) der Tischplatte 16 vorhanden.
- Die beiden Führungsbahnen 64, 66 sind in einem Führungsprofil 68 ausgeformt. Das Führungsprofil 68 ist aus Gewichtseinsparungsgründen aus Aluminium hergestellt und in

35

-8-

15.05.99

-8-

zeichnerisch nicht näher dargestellter Weise an der Lehne 10 befestigt.

05 Die beiden Führungsbahnen 64, 66 laufen in ihrem mittleren Abschnitt 64.1, 66.1 nahezu parallel nebeneinander. Der untere Endbereich 64.2 der in Fig. 3 linken Führungsbahn 64 ragt weiter nach unten als der untere Endbereich 66.2 der anderen Führungsbahn 66. Die beiden unteren Endbereiche 64.2 und 66.2 sind außerdem leicht aufeinander zu gebogen.

10 15 Der obere Endbereich 64.3 der in Fig. 3 linken Führungsbahn 64 ist leicht zur anderen Führungsbahn 66 hin gebogen. Der obere Endbereich 66.3 der anderen Führungsbahn 66 ist stärker in Richtung zur ausgeklappten Tischplatte 16 und damit stärker als die linke Führungsbahn 64 gebogen. Auch erstreckt sich die linke Führungsbahn 64 weiter als die andere Führungsbahn 66 nach oben.

20 Aufgrund der speziellen Ausformung der unteren Endbereiche 64.2, 66.2 wird erreicht, dass die in der Lehne 10 maximal eingeklappte Tischplatte, welche Position mit dem Bezugszeichen 16.10 in Fig. 3 dargestellt ist, sich beim Verstellen lediglich verschwenkt (Pfeil 70). Dadurch lässt sich die Tischplatte voll versenkt in ein Bauteil wie 25 beispielsweise in eine Sitzlehne beziehungsweise in die Blende 36 derselben einbauen. Im ausgeklappten Zustand wird durch die spezielle Ausformung der beiden oberen Endbereiche 64.3, 66.3 die leicht geneigte Endstellung der Tischplatte, die mit dem Bezugszeichen 16.20 in Fig. 3 bezeichnet ist, erreicht. Die leicht geneigte Endstellung kann in manchen Anwendungsfällen erwünscht sein. Um diese Endstellung neigungsmäßig zu verändern, könnte einerseits die Neigung der Lehne 10 verstellt werden, oder es könnte alternativ 30 oder zusätzlich die Tischplatte 16 etwas eingeklappt werden.

35

-9-

Der gesamte Bewegungsablauf wird bei elektrischer Ausführung über einstellbare Endschalter oben bzw. unten begrenzt.

Die für die Längsbewegung des unteren Lagerbereichs 28 längs der beiden Führungsbahnen 64, 66 erforderliche Anbindung des Lagerbereichs 28 an die Führungsschienen erfolgt über den Stift 60. Der Stift 62, der in die in Fig. 3 rechte Führungsbahn eingreift, stellt lediglich die entsprechende Neigung der Tischplatte in Relation zu der entsprechenden höhenmäßigen Verstellung ihres Lagerbereichs 28 sicher.

Der Stift 60, der in die in Fig. 3 linke Führungsbahn 64 eingreift, ist an einem Mitnehmer 80 befestigt, der an einem endlos umlaufenden Zahnriemen 82 befestigt ist. Dieser Zahnriemen 82 läuft um eine untere und obere Umlenkrolle 84, 86 um. Bei seiner entsprechenden Bewegung nimmt er den Mitnehmer 80 nach oben beziehungsweise unten längs der linken Führungsbahn 64 mit. Bei der Bewegung des Mitnehmers 80 wird der Stift 60 entsprechend mitbewegt. Dadurch bewegt sich der untere Lagerbereich 28 ebenfalls entsprechend nach unten beziehungsweise nach oben. Die beiden Umlenkrollen 84, 86 sind im vorliegenden Fall aus Kunststoff hergestellt, um Gewicht einzusparen.

Auf einer starren Welle 87 sitzt die untere Umlenkrolle 84. Ein Zahnrad 88, das mit einem Schneckenrad 90 in Eingriff steht, treibt die Umlenkrolle 84 an. Die Welle 87 geht quer durch die Rückenlehne 10 hindurch zu einer auf der "anderen" Seite des Sitzes 10 vorhandenen Umlenkrolle 84 einer spiegelbildlichen Halte- und Verstelleinrichtung für den Klapptisch 14. Der Tisch 14 wird also an seinen beiden Seiten gehalten und geführt, um ein Verkanten zu vermeiden. Das Übersetzungsverhältnis zwischen Zahnrad 88 und Schneckenrad 90 ist durch entsprechende Auswahl von Zahnradpaaren

15.05.99

-10-

abstimmbar, so dass die Aus- und Einfahrgeschwindigkeit des Klapptisches 14 beliebig eingestellt werden kann. Das Schneckenrad 90 ist über eine flexible Antriebswelle 92 mit einem Getriebemotor 94 drehfest verbunden. Der Getriebemotor 05 94 ist nicht an der Lehne 10 sondern im vorliegenden Fall an dem Sitz 12 befestigt, so daß er die Lehne 10 gewichtsmäßig nicht belastet.

Um weiter Gewicht einzusparen, ist die Tischplatte 16 10 ebenfalls aus Kunststoff, in gleicher Weise wie die Blende 36, hergestellt.

Der Antrieb des Getriebemotors 94 erfolgt elektrisch über eine Mikroprozessor-Steuerung oder gegebenenfalls auch 15 manuell. Um zu verhindern, dass sich beim Einfahren der Tischplatte eine Person ihre Hand einklemmt, ist ein entsprechender Einklemmschutz vorgesehen. Der Einklemmschutz besteht darin, dass der voreingestellte elektrische Strom, der zum Verstellen des Tisches erforderlich ist, in seiner 20 Größe überwacht wird. Sollte sich der Tisch verklemmen oder sollte sich etwas zwischen den Tisch und seinem umlaufenden Rahmen einklemmen, würde die Bewegung des Tisches gestoppt und dadurch der Strom ansteigen. Bei Überschreiten eines entsprechenden Wertes würde der Bewegungsablauf unterbrochen 25 und die Tischplatte für einige Millisekunden in die Gegenrichtung bewegt werden. Die Tischplatte würde dadurch freigefahren werden. Zudem könnte überwacht werden, ob die den Klapptisch nutzende und bedienende Person angeschnallt ist. Sollte diese Person nicht angeschnallt sein, würde 30 keine Bewegungsfunktion des Klapptisches zugelassen sein.

15.05.99

-1-

ANSPRÜCHE

- 01) Klapptisch (14), der verstellbar in einem Fahrzeug (11)
05 angebracht ist,
- mit einer Tischplatte (16), die in ihrem Lagerbereich
(28) klappbar gelagert und mit ihrem Lagerbereich (28)
verschiebbar ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
10 - zwei in Verschieberichtung nebeneinander liegende
Führungsbahnen (64, 66) zum Verschieben des Lagerbereichs
(28) der Tischplatte (16) vorhanden sind,
- ein erstes und zweites Kopplungsglied (60, 62) am
Lagerbereich (28) jeweils befestigt ist, wobei das erste
15 Kopplungsglied (60) in die erste (64) und das zweite
Kopplungsglied (62) in die zweite Führungsbahn (66)
eingreifen,
- in beiden Kopplungsgliedern (60, 62) der jeweilige
Lagerbereich (28) der Tischplatte (16) drehbar befestigt
20 ist,
- die beiden unteren Endbereiche (64.2, 66.2) der beiden
Führungsbahnen (64, 66), in denen sich die
Kopplungsglieder (60, 62) im eingeklappten Zustand der
Tischplatte (16) befinden, leicht aufeinander zu gebogen
25 sind,
- die beiden oberen, anderen Endbereiche (64.3, 66.3) der
beiden Führungsbahnen (64, 66), in denen sich die
Kopplungsglieder (60, 62) im maximal ausgeklappten
Zustand der Tischplatte befinden, in Ausklapp-Richtung
30 gebogen sind,
- der obere Endbereich (66.3) der zweiten Führungsbahn
(66) stärker in Ausklapp-Richtung gebogen ist als der
obere Endbereich (64.3) der ersten Führungsbahn (64),
- der untere Endbereich (64.2) der ersten Führungsbahn
35 (64) sich weiter als die zweite Führungsbahn (66) in
derjenigen Richtung erstreckt, in der sich der

15.05.99

-2-

- Lagerbereich (28) der Tischplatte (16) bei der Einklapp-Bewegung verstellt,
- dieser untere Endbereich (64.2) der ersten Führungsbahn (64) leicht in Richtung zur Tischplatte (16) hin gebogen
- 05 ist.
- 02) Klapptisch nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
- ein über zwei Umlenkrollen (84, 86) endlos umlaufender,
10 beliebig antreibbarer Zahnriemen (82) vorhanden ist,
- die Umlenkrollen (84, 86) endseitig der beiden
Führungsbahnen (64, 66) gelagert sind,
- ein erstes Kopplungsglied (60) am Zahnriemen (82)
befestigt ist, das mit dem Lagerbereich (28) der
15 Tischplatte (16) drehbar verbunden und in der einen
Führungsbahn (64) verstellbar gehalten ist,
- ein zweites Kopplungsglied (62) mit dem Lagerbereich
(28) der Tischplatte (16) drehbar verbunden und in der
anderen Führungsbahn (66) verstellbar gehalten ist.
- 20 03) Klapptisch nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
- Antriebsmittel (94) zum Verschieben des in zumindest
einem Drehlager klappbar gehaltenen Lagerbereiches (28)
25 der Tischplatte (16) vorhanden sind,
- die Antriebsmittel Antriebsübertragungsmittel (92, 80,
82) enthalten, die nur mit dem ersten Kopplungsglied
verbunden sind.
- 30 04) Klapptisch nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, dass
- die Antriebsübertragungsmittel Zahnräder (88) aus
Kunststoff oder Metall-Leichtmetall enthalten.

35

-3-

15.05.99

-3-

- 05) Klapptisch nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
- ein Antriebsübertragungsmittel (92) zwischen der einen
Umlenkrolle (84) und einem elektrischen Getriebemotor
05 (94) vorhanden ist.
- 10) Klapptisch nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
- ein Zahnradtrieb zwischen der einen Umlenkrolle und dem
10 Getriebemotor vorhanden ist.
- 15) Klapptisch nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
- eine flexible Antriebswelle (92) zwischen der einen
15 Umlenkrolle (84) und dem Getriebemotor (94) vorhanden
ist.
- 20) Klapptisch nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
- er (16) an der Rückenlehne (10) eines Fahrzeugsitzes
20 (12), insbesondere an der Rückseite der Lehne (10),
vorhanden ist.
- 25) Klapptisch nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
- seitlich der Tischplatte (16) jeweils die erste und die
zweite Führungsbahn (64, 66) mit den beiden Umlenkrollen
25 (84, 86) vorhanden sind,
- der Getriebemotor (94) am Sitz (12) oder an demjenigen
30 Gegenstand, an dem der Sitz vorhanden ist, jeweils
befestigt ist.

35

-4-

15.05.99

-4-

- 10) Klapptisch nach Anspruch 9,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass
- zwischen dem Getriebemotor (94) und der zumindest einen
unteren Umlenkrolle (84) die flexible Antriebswelle (92)
vorhanden ist.
05
- 11) Klapptisch nach einem der vorstehenden Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass
- an der Tischplatte (16) zumindest ein ausziehbares
10 und/oder klappbares Tischteil (18,34) vorhanden ist.
- 12) Klapptisch nach einem der vorstehenden Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass
- ein Bedienfeld (46, 40) mit einer Schalteinrichtung
15 (48, 50) zum Verstellen des Sitzes (12) und/oder der
Neigung (52) seiner Lehne (10) sowie gegebenenfalls mit
einer Schalteinrichtung (42, 44) zum elektrischen
Verstellen des Klapptisches (14) vorhanden ist,
- bei ausgeklappter Tischplatte (16) der Sitz (12)
20 und/oder die Neigung (52) seiner Rückenlehne (10) wenn
überhaupt nur von diesem Bedienfeld (46) aus durchführbar
ist.
- 13) Klapptisch nach einem der vorstehenden Ansprüche,
25 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass
- die Führungsbahnen (64, 66) aus Aluminium hergestellt
sind.
- 14) Klapptisch nach einem der vorstehenden Ansprüche,
30 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass
- die Tischplatte (16) aus Kunststoff hergestellt ist.

35

-5-

15.05.99

-5-

- 15) Klapptisch nach einem der vorstehenden Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass
- im nicht angeschnallten Zustand der Bedienperson des
Klapptisches (14) dieser Klapptisch (14) nicht verfahrbar
05 ist.

10

15

20

25

30

35

15.05.99

1/2

FIG. 1

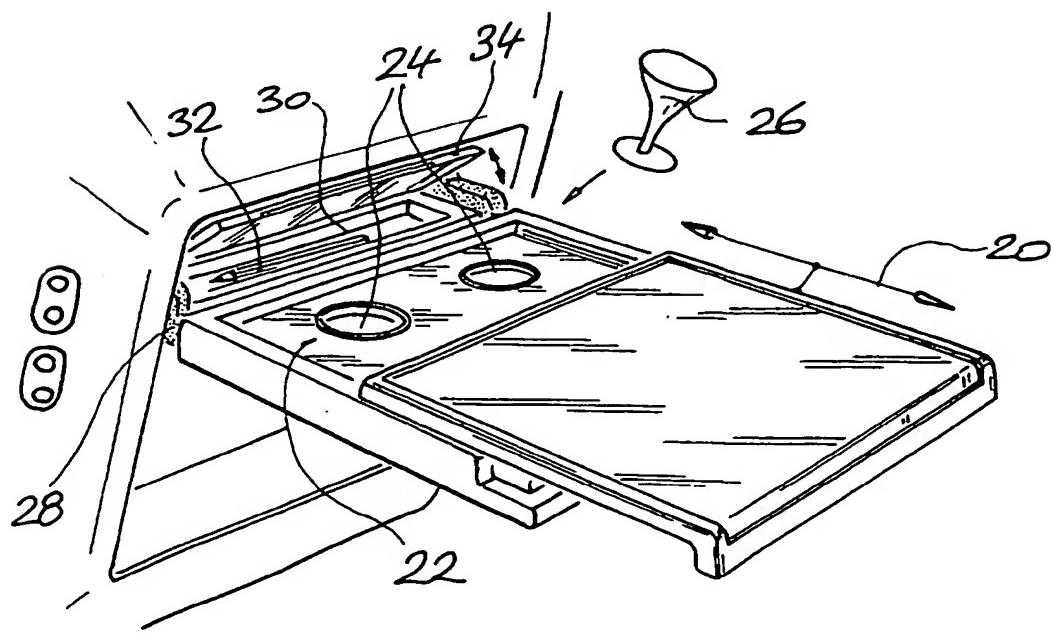
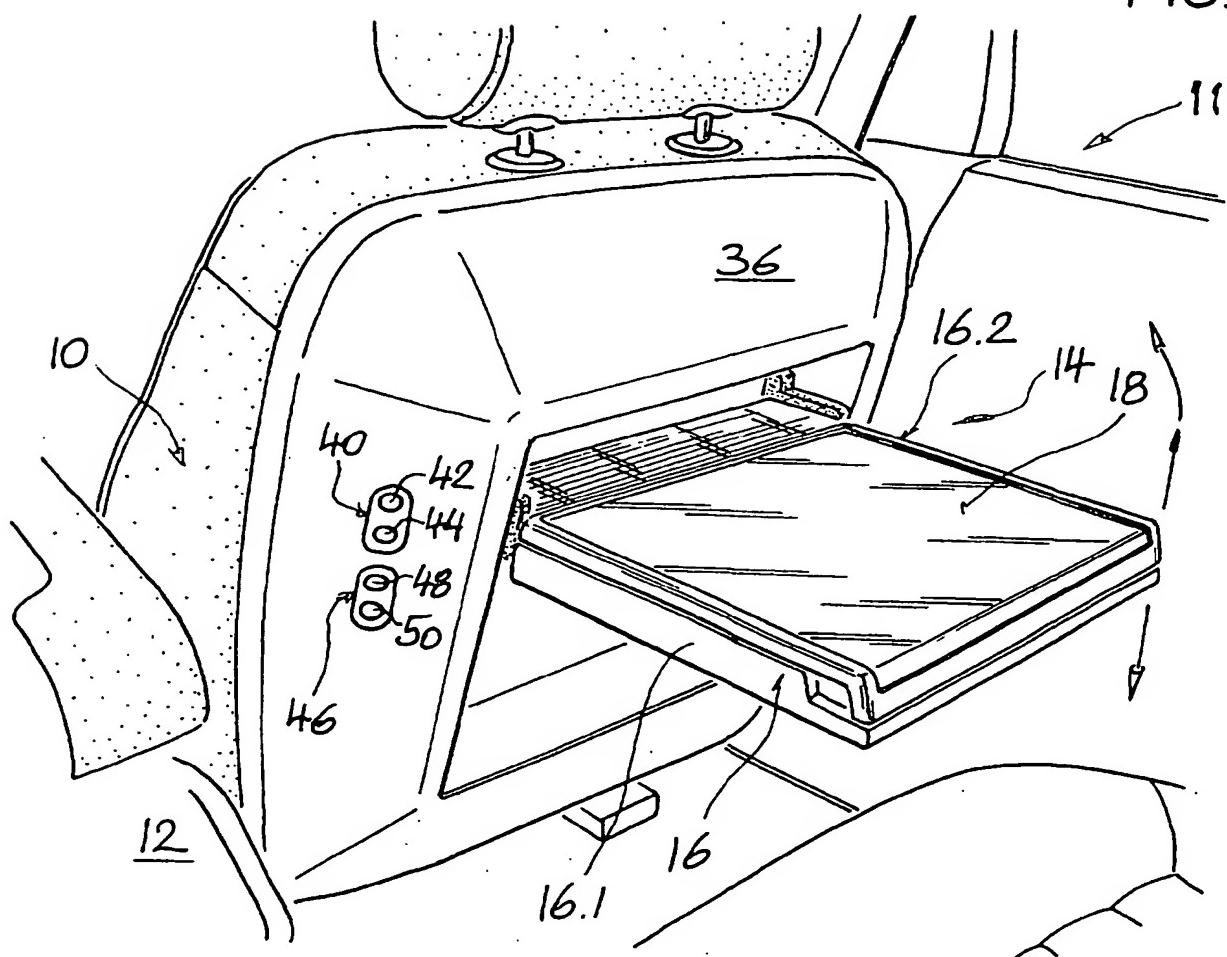


FIG. 2

15.05.99

